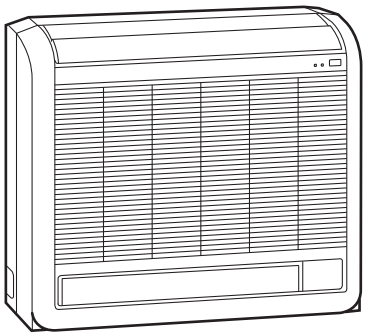
MITSUBISHI ELECTRIC

Aparato de aire acondicionado para montaje en suelo

MFZ-KA25VA
MFZ-KA35VA
MFZ-KA50VA

MANUAL DE INSTALACIÓN

- En este manual sólo se describe la instalación de la unidad interior.
  Para instalar la unidad exterior, consulte el manual de instalación de dicha unidad.



Español

CONTENIDO

1. ANTES DE LA INSTALACIÓN 34
2. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR 36
3. TRABAJOS DE ABOCARDADO Y CONEXIÓN DE TUBERÍAS 39
4. FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA.....40
5. BOMBEO DE VACIADO 40

PARA EL INSTALADOR

1. ANTES DE LA INSTALACIÓN

1-1. POR RAZONES DE SEGURIDAD, DEBERÁ OBSERVARSE SIEMPRE LO SIGUIENTE

- Antes de instalar el acondicionador de aire, lea atentamente el apartado "POR RAZONES DE SEGURIDAD, DEBERÁ OBSERVARSE SIEMPRE LO SIGUIENTE".
- Observe los mensajes de atención y cuidado indicados en él, ya que se refieren a cuestiones de seguridad importantes.
- Cuando haya acabado de leer el manual, no olvide dejarlo junto al MANUAL DE INSTRUCCIONES para su futura referencia.

⚠ ATENCIÓN (Podría causar la muerte, lesiones graves, etc.)

- **El usuario no debe instalar la unidad.**
  Una instalación defectuosa podría causar incendios, descargas eléctricas o lesiones debidos a una caída de la unidad o escapes de agua. Para hacer la instalación, consulte al concesionario en el que adquirió esta unidad o a un instalador cualificado.
- **Para efectuar una instalación segura, consulte el manual de instalación.**
  Una instalación defectuosa podría causar incendios, descargas eléctricas o lesiones debidos a una caída de la unidad o escapes de agua.
- **Al instalar la unidad, use equipos y herramientas de protección adecuadas para garantizar la seguridad.**
  De no hacerlo, podría sufrir daños corporales.
- **Asegúrese de que el lugar de instalación puede aguantar el peso de la unidad.**
  Si el lugar de instalación no puede aguantar el peso de la unidad, ésta podría caerse y causar daños.
- **Realice la instalación eléctrica siguiendo las instrucciones del manual de instalación y asegurándose de emplear un circuito exclusivo. No conecte otros dispositivos eléctricos al circuito.**
  Si el circuito de alimentación no tiene suficiente capacidad o la instalación eléctrica es insuficiente, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.
- **Evite dañar los cables aplicando una presión excesiva con las piezas o tornillos.**
  Unos cables dañados podrían provocar incendios.
- **Asegúrese de desconectar el conmutador de alimentación general al instalar la placa de circuito impreso o manipular los cables de conexión.**
  De no hacerlo, podría provocar una descarga eléctrica.
- **Utilice los cables indicados para instalar de forma segura las unidades interior y exterior y conecte bien los cables en las secciones de conexión del panel de terminales de modo que no queden tensos en dichas secciones.**
  Una conexión y fijación defectuosas podrían provocar un incendio.
- **No instale la unidad en un lugar donde haya fugas de gas inflamable.**
  Si hay fugas de gas y se acumula en la zona que rodea la unidad, podría producirse una explosión.
- **No emplee conexiones intermedias del cable de alimentación ni tampoco un cable de extensión; evite también conectar demasiados aparatos a una sola toma de CA.**
  Esto podría provocar un incendio o una descarga eléctrica a causa de un contacto o un aislamiento defectuoso, un exceso de corriente, etc.
- **Procure utilizar las piezas suministradas o indicadas para efectuar la instalación.**
  El empleo de piezas defectuosas podría provocar lesiones o escapes de agua a causa de un incendio, una descarga eléctrica, la caída de la unidad, etc.
- **Al conectar el enchufe de alimentación en la toma, asegúrese de que no hay polvo, obstrucciones o piezas sueltas ni en la toma ni en el enchufe. Asegúrese de que el enchufe de alimentación está completamente insertado en la toma.**
  Si hay polvo, obstrucciones o piezas sueltas en el enchufe de alimentación o la toma, podría provocar incendios o descargas eléctricas. Si el enchufe de alimentación presenta piezas sueltas, sustitúyalo.
- **Fije firmemente la cubierta de la instalación eléctrica a la unidad interior y el panel de servicio, a la unidad exterior.**
  Si no se fijan con firmeza la cubierta eléctrica de la unidad interior y el panel de servicio de la unidad exterior, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica a causa del polvo, el agua, etc.
- **Al instalar, reubicar o reparar la unidad, asegúrese de que en el circuito de refrigeración no entra ninguna otra sustancia que no sea el refrigerante especificado (R410A).**
  La presencia de cualquier otra sustancia extraña, como aire por ejemplo, puede provocar una elevación anómala de la presión, una explosión o daños corporales. El uso de un refrigerante distinto al especificado por el sistema ocasionará fallos mecánicos, malfuncionamiento del sistema o averías en la unidad. En el peor de los casos, esto podría llegar a ser un serio impedimento para garantizar el uso seguro del producto.
- **No descargue el refrigerante en el ambiente. Si se producen fugas de refrigerante durante la instalación, ventile la habitación.**
  Si el refrigerante entra en contacto con una llama, podría generarse gas nocivo.
- **Una vez acabada la instalación, compruebe que no haya fugas de gas refrigerante.**
  Si se produjeran pérdidas de gas refrigerante en un interior y entraran en contacto con la llama de un calefactor con ventilador, un calentador, una estufa, etc. se generarían sustancias nocivas.
- **Utilice las herramientas apropiadas y los materiales de conducción adecuados para la instalación.**
  La presión del refrigerante R410A es 1,6 veces mayor que la del R22. Si no se utilizan herramientas o materiales apropiados, o si se realiza una instalación defectuosa, las tuberías podrían estallar o sufrir daños.
- **Al bombear el refrigerante, detenga el compresor antes de desconectar las tuberías de refrigerante.**
  Si las tuberías de refrigerante se desconectan con el compresor en marcha y la válvula de retención está abierta, podría entrar aire y la presión del ciclo de refrigeración aumentaría de forma anómala. Esto podría hacer que las tuberías estallaran o sufrieran daños.
- **Al instalar la unidad, conecte las tuberías de refrigerante de forma fija antes de poner en marcha el compresor.**
  Si el compresor se pone en marcha antes de que las tuberías de refrigerante estén conectadas y la válvula de retención se abra, podría entrar aire y la presión del ciclo de refrigeración aumentaría de forma anómala. Esto podría hacer que las tuberías estallaran o sufrieran daños.
- **Apriete la tuerca abocardada con una llave dinamométrica tal y como se especifica en el presente manual.**
  Si la aprieta demasiado, la tuerca abocardada podría romperse transcurrido un tiempo, causando pérdidas de refrigerante.
- **Instale la unidad de acuerdo con la normativa para instalaciones eléctricas.**
- **Conecte a tierra la unidad.**
  No conecte el cable de tierra a una tubería de gas, de agua o al cable de tierra de un teléfono. Una conexión defectuosa podría provocar una descarga eléctrica.

⚠ CUIDADO (Podría causar lesiones graves en ciertos entornos si se manipula incorrectamente).

- **Instale un disyuntor de fuga a tierra en función de la zona de instalación.**
  Si no se instala este disyuntor, podrían producirse descargas eléctricas.
- **Para efectuar un drenaje y una instalación de tuberías seguros, siga las indicaciones del manual de instalación.**
  Un drenaje o una instalación de tuberías defectuosos podría causar un escape de agua en la unidad que mojaría y estropearía los enseres del hogar.
- **No toque la entrada de aire ni las aletas de aluminio de la unidad exterior.**
  Esto podría causar lesiones.
- **No instale la unidad exterior donde puedan vivir animales pequeños.**
  Si los animales penetran en la unidad y tocan las piezas eléctricas podrían provocar fallos de funcionamiento, humos o incendios. Además, aconseje a los usuarios que mantengan limpia el área alrededor de la unidad.

1-2. SELECCIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN

UNIDAD INTERIOR

- Donde no se obstaculice el flujo de aire.
- Donde el aire frío se pueda propagar por toda la habitación.
- Pared fuerte, sin vibración.
- Donde no esté expuesto a la luz solar directa.
- Donde pueda drenarse con facilidad.
- A una distancia de 1 m o más del televisor o la radio. El funcionamiento del acondicionador de aire puede interferir con la capacidad de recepción del televisor o la radio. Puede ser necesario conectar el receptor afectado a un amplificador.
- En un lugar lo más alejado posible de fluorescentes o de luces incandescentes (para que el controlador remoto por infrarrojos funcione con normalidad).
- Donde el filtro de aire se pueda extraer y remplazar con facilidad.

CONTROLADOR REMOTO

- Donde sea fácil de utilizar y de ver.
- Donde los niños no puedan tocarlo.
- Seleccione una posición aproximadamente a 1,2 m sobre el suelo y compruebe que las señales del controlador remoto lleguen correctamente a la unidad interior desde esa posición (sonará un pitido de recepción pii o pii pii). A continuación, instale el soporte del controlador remoto (2) en una columna o pared e instale el controlador remoto inalámbrico (12).

Nota:
En habitaciones con fluorescentes de tipo inversor, puede que la señal del controlador remoto inalámbrico no se reciba.

1-3. HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA LA INSTALACIÓN

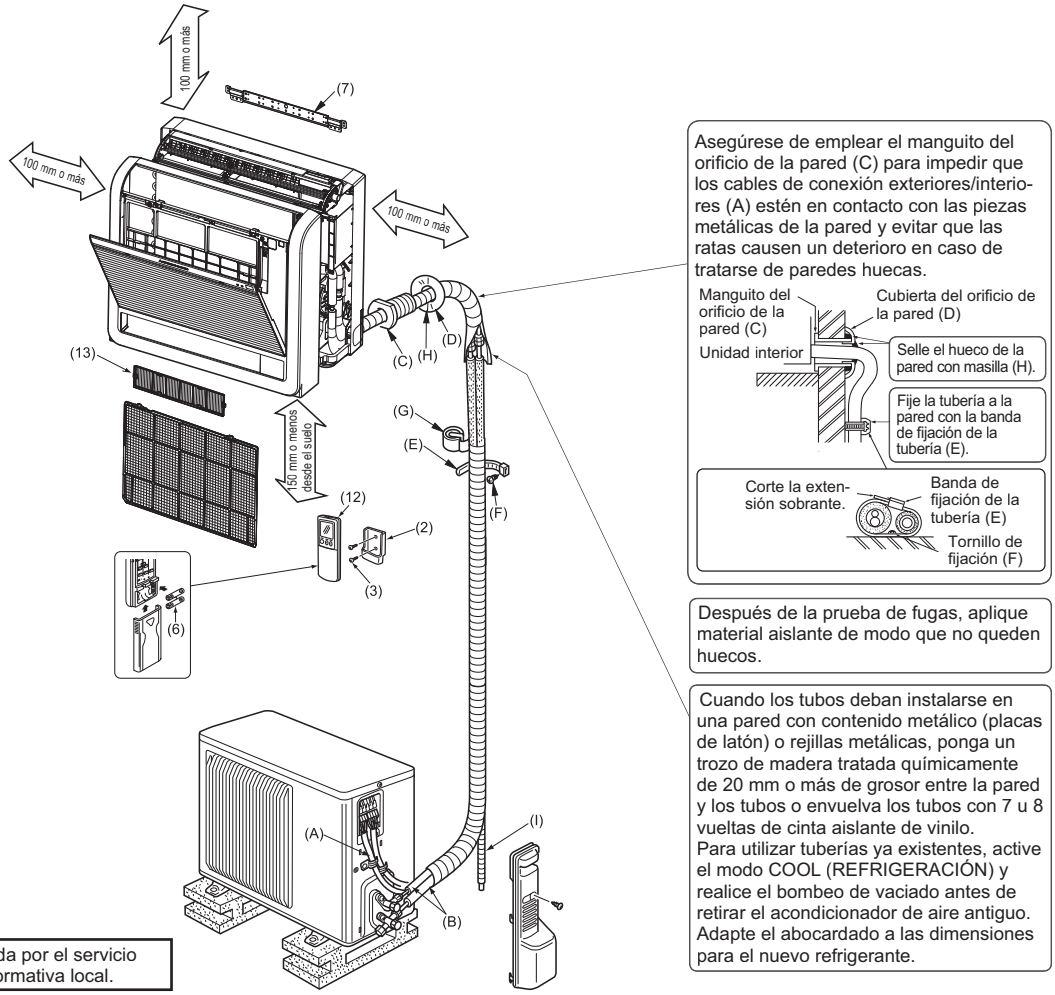
Destornillador Phillips
Nivel
Báscula
Cuchilla o tijeras
Sierra cilíndrica de clase 25, 35 de 65 mm/clase 50 de 75 mm
Llave dinamométrica
Llave (o llave de tuercas)
Llave hexagonal de 4 mm
Abocardador para R410A
Válvula colectora de manómetro para R410A
Bomba de vacío para R410A
Manguera de carga para R410A
Cortador de tuberías con escariador

1-4. ESPECIFICACIONES

Modelo	Alimentación *1		Especificaciones de cables *2	Tamaño de tubería (grosor *3, *4)		Longitud de tubería y diferencia de altura *5, *6		
	Tensión de régimen	Frecuencia	Cable de conexión entre unidad interior/exterior	Gas	Líquido	Longitud máx. tubería	Diferencia máx. altura	Grosor del aislamiento *7, *8
MFZ-KA25/35VA	230 V	50 Hz	4-almas 1,5 mm^2	ø9,52 mm (0,8 mm)	ø6,35 mm (0,8 mm)	20 m	12 m	8 mm
MFZ-KA50VA				ø12,7 mm (1,0 mm)		30 m	15 m	

*1 Conecte a un interruptor de alimentación que tenga una separación de 3 mm o más cuando se abra para interrumpir la fase de alimentación de la fuente. (Cuando se cierra el interruptor de alimentación, éste debe desconectar todas las fases).
*2 Utilice cables que se correspondan con el diseño 60245 IEC 57.
*3 Nunca utilice tuberías de grosor menor que el especificado. La resistencia a la presión sería insuficiente.
*4 Utilice una tubería de cobre o una tubería de aleación de cobre sin costuras.
*5 Tenga cuidado de no romper o doblar la tubería cuando la flexione.
*6 El radio de curvatura de la tubería de refrigerante debe ser de 100 mm o más.
*7 Material aislante: Plástico de espuma termorresistente con un peso específico de 0,045
*8 Asegúrese de utilizar un aislamiento de grosor especificado. Un grosor excesivo puede alterar la correcta instalación de la unidad interior y un grosor insuficiente puede generar goteo de rocío.

1-5. DIAGRAMA DE INSTALACIÓN



La unidad debe ser instalada por el servicio oficial de acuerdo con la normativa local.

El aspecto de la unidad exterior puede variar en algunos modelos.

ACCESORIOS
Antes de la instalación, compruebe las piezas siguientes.

(1)	Manguera de drenaje	1
(2)	Soporte del controlador remoto	1
(3)	Tornillo de fijación para (2) de 3,5 × 16 mm (Negro)	2
(4)	Recubrimiento del tubo	1
(5)	Banda	2
(6)	Batería (AAA) para (12)	2
(7)	Soporte de montaje de la unidad interior	1
(8)	Tornillo de fijación para (7) 4 × 25 mm	5
(9)	Tirafondo para la fijación de la unidad interior	4
(10)	Arandela para (9)	4
(11)	Cinta de fieltro (para tuberías izquierda o posterior izquierda)	1
(12)	Controlador remoto inalámbrico	1
(13)	Filtro del aire	1

PIEZAS QUE DEBEN SUMINISTRARSE EN LAS INSTALACIONES DEL USUARIO

(A)	Cable de conexión interior/exterior*	1
(B)	Tubería de extensión	1
(C)	Manguito del orificio de la pared	1
(D)	Cubierta del orificio de la pared	1
(E)	Banda de fijación de la tubería	2 - 5
(F)	Tornillo de fijación para (E) 4 × 20 mm	2 - 5
(G)	Cinta para tubería	1
(H)	Masilla	1
(I)	Manguera de drenaje (o PVC blando, manguera de 15 mm de diám. interior o tubo de PVC rígido VP16)	1 ó 2
(J)	Aceite refrigerante	1

*** Nota:**
Tienda el cable de conexión de la unidad interior/exterior (A) y el cable de alimentación al menos a 1 m de distancia del cable de la antena de televisión.

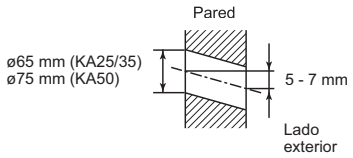
2. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

2-1. FIJACIÓN DEL SOPORTE DE MONTAJE DE LA UNIDAD INTERIOR

- Localice un elemento estructural en la pared (como un pilar) y fije el soporte (7) horizontalmente con tornillos de fijación (8).
- Para evitar que vibre el soporte (7), asegúrese de colocar los tornillos de fijación en los orificios que se indican mediante [->] en la ilustración. Si desea una mayor fijación, puede instalar también tornillos en otros orificios.

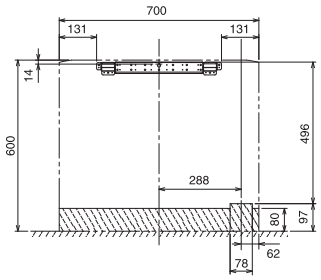
2-2. TALADRADO DE ORIFICIOS

1) Determine la posición de los orificios en la pared.
2) Taladre un orificio de 65 mm de diámetro (diám. 75 mm para KA50). El lado exterior debe quedar entre 5 y 7 mm más bajo que el lado interior.
3) Inserte el manguito del orificio de la pared (C).

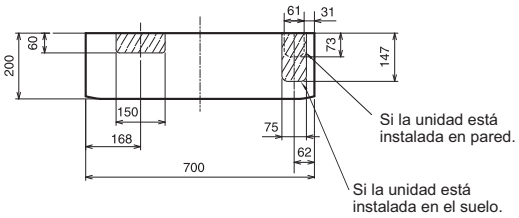


POSICIONES DE LOS ORIFICIOS

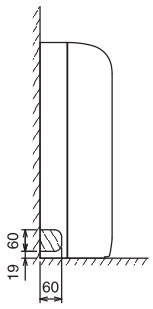
PARA TUBERÍAS POSTERIOR O POSTERIOR IZQUIERDA
(La siguiente figura es una vista frontal de la situación de instalación de la unidad interior.)



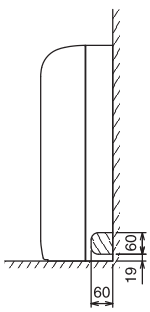
PARA TUBERÍAS DERECHA O IZQUIERDA HACIA ABAJO
(La siguiente figura es una vista desde arriba de la base de la unidad interior.)



TUBERÍA IZQUIERDA



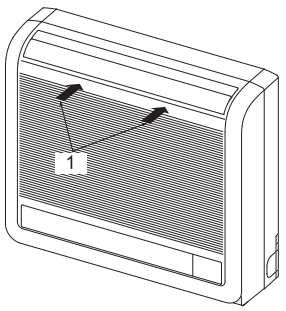
TUBERÍA DERECHA

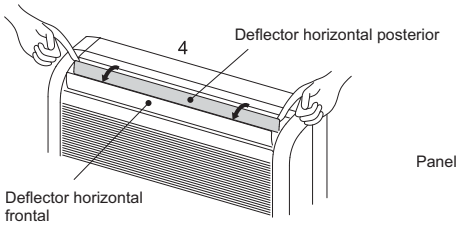


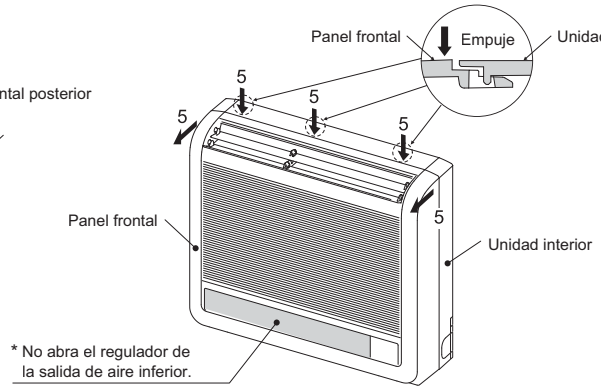
2-3. PREPARACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

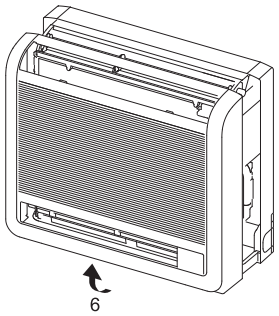
Retire el panel frontal de la unidad interna.

1) Empuje las 2 ubicaciones marcadas con “PUSH” en la parte superior de la rejilla frontal hasta oír un “clic”.
2) Abra la rejilla frontal en dirección hacia usted.
3) Retire los 2 tornillos.
4) Agarre el deflector horizontal posterior situado en la salida de aire superior y ábralo.
5) Empuje las 3 ubicaciones en la parte superior del panel frontal y, a continuación, tire de la parte superior del panel frontal en dirección hacia usted.
6) Retire el panel frontal mientras lo levanta (ligeramente).
   * El panel frontal puede retirarse sin necesidad de abrir el regulador de la salida de aire inferior.



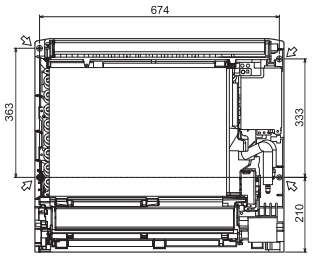






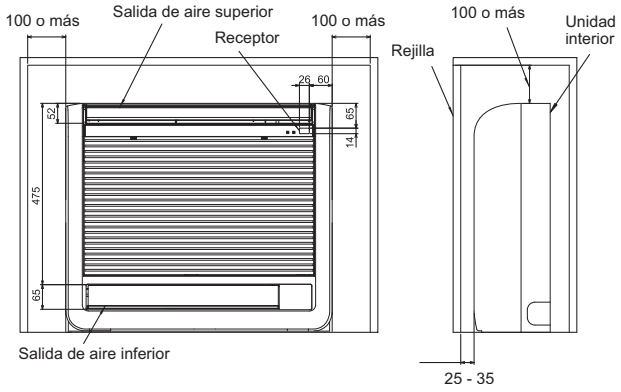
2-4. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

- Enganche el extremo superior de la unidad interior en el soporte de montaje de la unidad interior (7).
- Utilice los tirafondos (9) y la arandela (10) para apretar la unidad interior en 2 posiciones (⇨), una en el extremo superior y otra en la mitad de la unidad.



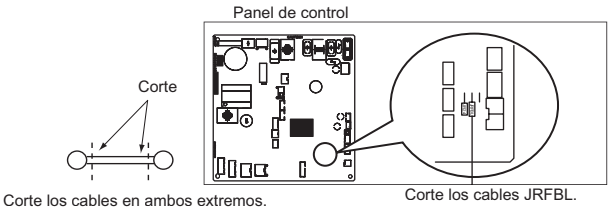
2-5. EMPOTRADO DE LA UNIDAD INTERIOR EN UNA PARED

- Si va a instalar una rejilla, utilice una con barras horizontales superiores e inferiores estrechas, de modo que el flujo de aire de las salidas superior e inferior no entre en contacto con las barras. Si las barras horizontales bloquean la salida de aire, utilice un soporte, etc., para ajustar la altura de la unidad interior. Si la salida de aire superior o inferior queda bloqueada, el aparato de aire acondicionado no podrá refrigerar o calentar bien la sala.
- No bloquee el receptor con la rejilla. De lo contrario, la rejilla interferirá en la señal del controlador remoto y se reducirán significativamente la distancia y el área (ángulo) de recepción de señales.
- Utilice una rejilla con barras verticales, etc. con un área abierta del 75% como mínimo. Si la rejilla tiene barras horizontales o si el área abierta es de menos del 75%, el rendimiento del aparato podría verse reducido.
- Si la unidad interior se empotra en una pared, el tiempo necesario para que la temperatura de la habitación alcance la temperatura ajustada aumentará.



AJUSTE DE LA UNIDAD INTERIOR EMPOTRADA (SE DEBE REALIZAR)

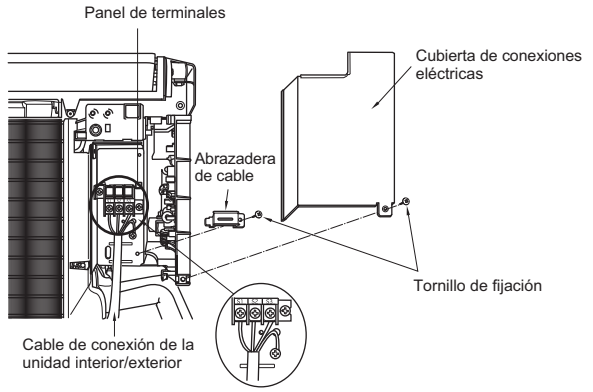
- Al empotrar la unidad interior en una pared, limite el movimiento del deflector horizontal para la salida de aire superior de modo que sólo funcione en horizontal.
- Si no se lleva a cabo este ajuste, se acumulará calor en la pared y la habitación no se refrigerará o calentará adecuadamente.
- Corte los cables JRFBL a la derecha e izquierda con unos alicates, etc., tal y como se muestra a continuación.

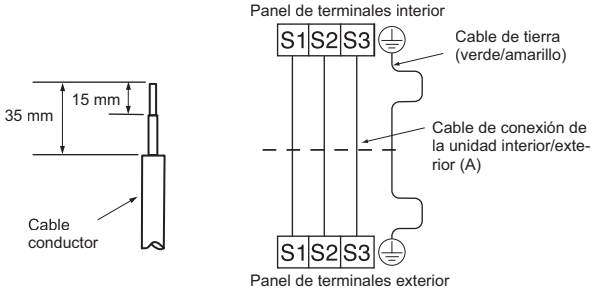


2-6. CABLES DE CONEXIÓN PARA LA UNIDAD INTERIOR

Puede conectar el cable de las unidades interior/exterior sin necesidad de retirar la rejilla frontal.

1) Abra el panel frontal.
2) Retire el panel.
3) Retire la cubierta eléctrica.
4) Retire la abrazadera de cable.
5) Pase el cable de conexión de la unidad interior/exterior (A) desde la parte posterior de la unidad interior y procese el extremo del cable.
6) Afloje el tornillo del terminal y conecte primero el cable de tierra; a continuación, conecte el cable de conexión de la unidad interior/exterior (A) al panel de terminales. Procure no equivocarse al hacer las conexiones. Fije con firmeza el cable al panel de terminales de modo que no quede a la vista ninguna de sus piezas internas, y que no se aplique ninguna fuerza externa a la sección de conexión del panel de terminales.
7) Apriete bien los tornillos de los terminales para que no se aflojen. Una vez apretados, tire ligeramente de los cables para confirmar que no se mueven.
8) Fije el cable de conexión de la unidad interior/exterior (A) y el cable de tierra con la abrazadera de cable. No olvide enganchar la pestaña izquierda de la abrazadera. Coloque la abrazadera de cable de forma segura.



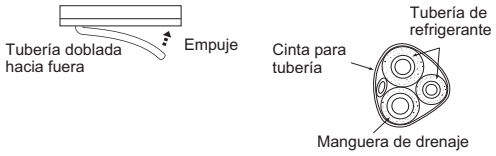


- El cable de tierra tiene que ser un poco más largo que los otros (más de 55 mm).
- Para el servicio futuro, prolongue el cable de conexión.

2-7. FORMACIÓN E INSTALACIÓN DE LAS TUBERÍAS

Formación de las tuberías

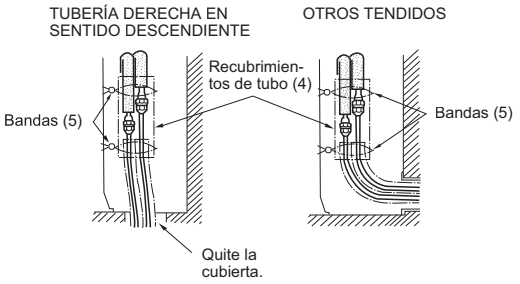
- Tienda la manguera de drenaje en diagonal por debajo de los tubos de conexión.
- Asegúrese de que la manguera de drenaje no está tendida hacia arriba ni que presenta ondulaciones.
- No tire de la manguera de drenaje y envuélvala con cinta.
- Tienda la tubería de modo que no pase más allá de la parte trasera de la unidad interior. (Consulte la figura de la derecha.)



Conexión de la instalación de tuberías

- Instale los tubos de conexión de modo que el conjunto de tuberías se pueda mover ligeramente hacia delante, atrás, izquierda y derecha.

- Asegúrese de aislar los tubos de conexión y de colocarlos cerca de la parte trasera de la unidad interior, de modo que no entren en contacto con el panel frontal.
- Tenga cuidado de no partir los tubos de conexión al doblarlos.

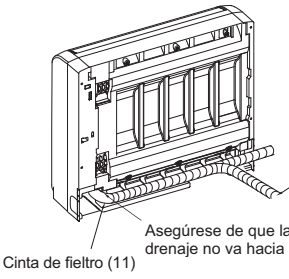


PARA TUBERÍAS IZQUIERDA O POSTERIOR IZQUIERDA
Una los tubos de conexión con la manguera de drenaje y envuélvalos en cinta de fieltro (11).

Corte y uso los paneles inferior a la derecha o izquierda de la unidad interior tal y como se muestra a continuación.
Suavice los cantos de los paneles laterales de modo que no dañen el revestimiento aislante.

- Para tuberías derecha o izquierda
- Instalación pegada a la pared con moldura

Corte los paneles inferiores para ajustarse a la altura de la moldura.



Comience a envolver la cinta de tuberías (G) alrededor de los tubos y la manguera 10 mm dentro de la unidad interior.

Apriete el extremo de la cinta de fieltro (11) con un esparadrapo.

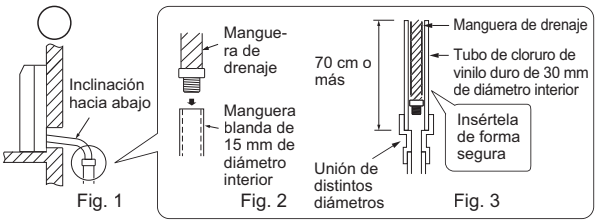
Asegúrese de que la manguera de drenaje no va hacia arriba.

Cinta de fieltro (11)

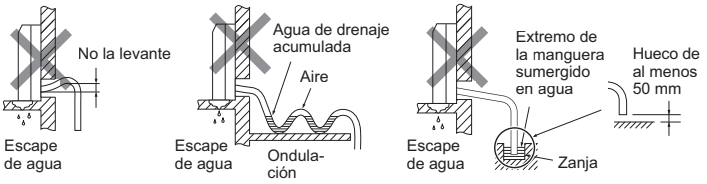
Envuelva fuertemente con la cinta de fieltro (11) los tubos y la manguera comenzando cerca del lugar donde salen de la unidad interior. (La cinta de fieltro (11) no se debe superponer sobre sí misma más de un 1/2 de su ancho.)

2-8. TUBERÍA DE DRENAJE

- Si la extensión de la manguera de drenaje tiene que pasar por una habitación, no olvide forrarla con aislante (disponible en el mercado).
- La manguera de drenaje debe quedar hacia abajo para facilitar el drenaje. (Fig. 1)
- Si la manguera de drenaje suministrada con la unidad interior es demasiado corta, conéctela con la manguera de drenaje (I) que debe suministrar el distribuidor. (Fig. 2)
- Al conectar la manguera de drenaje al tubo de cloruro de vinilo duro, asegúrese de que quede fija al insertarla en el tubo. (Fig. 3)
- Al tender la tubería de drenaje, asegúrese de que la manguera de drenaje (1) ise tiende tal y como se indica a continuación. (Fig. 4)
- Inserte la manguera de drenaje hasta llegar a la base del depósito de drenaje (conexión de la tubería). (Fig. 5)
  Asegúrese de que el cierre de la manguera de drenaje está firmemente enganchado a la parte saliente en el accesorio de la manguera del depósito de drenaje.
- Tras conectar la manguera de drenaje, asegúrese de tirar de la manguera para confirmar que está conectada de forma segura.



No desagüe las tuberías como se indica a continuación.



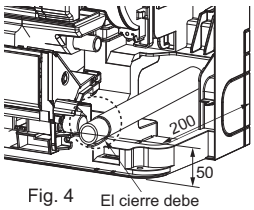


Fig. 4

El cierre debe estar situado en la parte inferior de la manguera.

Parte saliente
* Esta parte saliente está situada en la parte inferior del accesorio de la manguera.

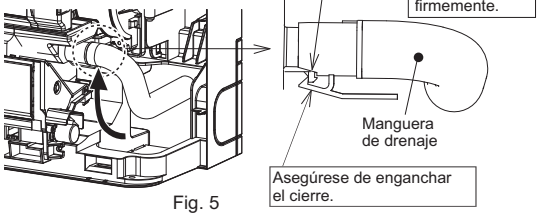
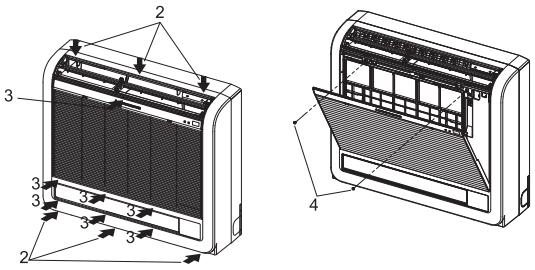


Fig. 5

2-9. INSTALACIÓN DEL PANEL FRONTAL

1) Abra el deflector horizontal de la salida de aire superior.
2) Encaje el panel frontal en la unidad interior por la parte delantera y, a continuación, empuje las áreas superior e inferior marcadas con flechas.
3) Empuje las áreas bajo la salida de aire superior y las áreas por encima y por debajo de la salida de aire inferior marcadas con flechas.
4) Tras instalar el panel frontal, instale los 2 tornillos bajo la salida de aire superior.



3. TRABAJOS DE ABOCARDADO Y CONEXIÓN DE TUBERÍAS

3-1. TAREAS DE ABOCARDAMIENTO

1) Corte el tubo de cobre correctamente con un cortador de tubos. (Fig. 1, 2)
2) Elimine completamente las rebabas del corte transversal del tubo. (Fig. 3)
   • Al eliminar las rebabas, ponga el extremo de la tubería de cobre hacia abajo para evitar que queden en el interior.
3) Una vez eliminadas las rebabas, extraiga las tuercas abocardadas colocadas en las unidades interior y exterior y póngalas en el tubo. (Cuando se ha terminado el proceso de abocardado ya no se pueden poner).
4) Labores de abocardamiento (Fig. 4, 5). Sujete firmemente el tubo de cobre de la dimensión que se muestra en la tabla. Seleccione A mm en la tabla según la herramienta que emplee.
5) Compruebe
   • Compare el abocardado con la Fig. 6.
   • Si el abocardado se ve defectuoso, corte la sección abocardada y repita el proceso de abocardado.

Diámetro del tubo (mm)	Tuerca (mm)	A (mm)			Par de torsión	
		Herramienta tipo embrague para R410A	Herramienta tipo embrague para R22	Herramienta tipo tuerca de mariposa para R22	N•m	kgf•cm
ø6,35 (1/4")	17	0 - 0,5	1,0 - 1,5	1,5 - 2,0	13,7 - 17,7	140 - 180
ø9,52 (3/8")	22				34,3 - 41,2	350 - 420
ø12,7 (1/2")	26			2,0 - 2,5	49,0 - 56,4	500 - 575
ø15,88 (5/8")	29				73,5 - 78,4	750 - 800

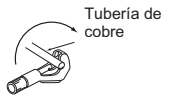


Fig. 1

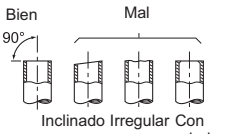


Fig. 2

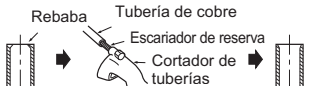


Fig. 3

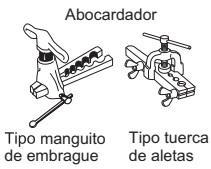


Fig. 4

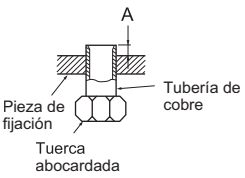


Fig. 5

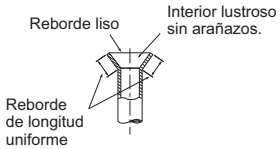


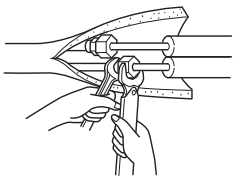
Fig. 6

3-2. CONEXIÓN DE TUBERÍAS

• Apriete una tuerca abocardada con una llave dinamométrica tal y como se especifica en la tabla.
• Si la aprieta demasiado, la tuerca abocardada podría romperse transcurrido un tiempo, causando pérdidas de refrigerante.

Conexión de la unidad interior

Conecte las tuberías de líquido y de gas a la unidad interior.
• Aplique una capa fina de aceite refrigerante (J) en la superficie de asiento de la tubería.
• Para hacer la conexión, alinee primero el centro y luego déle a la tuerca abocardada las primeras 3 a 4 vueltas.
• Utilice la siguiente tabla de pares de torsión como guía para la sección de unión lateral de la unidad interior y apriete empleando dos llaves. Procure no apretar demasiado, ya que podría deteriorar la sección abocardada.



Conexión de la unidad exterior

Conecte las tuberías a las uniones de tubería de las válvulas de retención de la unidad exterior siguiendo el mismo procedimiento empleado en la unidad interior.
• Para apretar, emplee una llave dinamométrica o una llave de tuercas y utilice el mismo par de torsión aplicado en la unidad interior.

⚠ ATENCIÓN

Al instalar la unidad, conecte las tuberías de refrigerante de forma fija antes de poner en marcha el compresor.

3-3. AISLAMIENTO TÉRMICO Y FORRADO CON CINTA

1) Cubra las uniones de tuberías con cubiertas de tubería.
2) En el lado de la unidad exterior, aísle bien cada una de las tuberías y válvulas.
3) Aplique cinta de tuberías (G) a partir de la entrada de la unidad exterior.
   • Sujete con cinta (adhesiva) el extremo de la cinta de tuberías (G).
   • Cuando las tuberías deban colocarse por encima del techo, en un armario empotrado o en lugares con una temperatura y humedad elevadas, tendrá que aplicar una cantidad suplementaria de aislante para evitar la condensación.

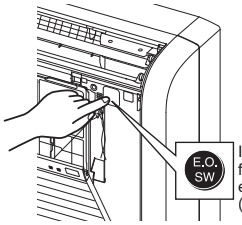
4. FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA

4-1. FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA

Asegúrese de lo siguiente.

- La zona alrededor del regulador está libre de objetos y el movimiento del regulador no se ve bloqueado.
- El panel está instalado correctamente.
- Las unidades interior y exterior están instaladas correctamente y reciben alimentación.

1) Pulse el interruptor E.O. SW una vez para el funcionamiento de REFRIGERACIÓN y dos veces para el funcionamiento de CALEFACCIÓN. El funcionamiento de prueba se realizará durante 30 minutos. Si la luz izquierdoa del indicador de funcionamiento parpadea cada 0,5 segundos, compruebe que el cable de conexión (A) de la unidad interior/exterior no esté mal conectado. Tras el funcionamiento de prueba, se iniciará el modo de emergencia (temperatura de ajuste 24ºC).
2) Para detenerlo, pulse varias veces el interruptor E.O. SW hasta que se apaguen todas las luces de los indicadores. Si desea más detalles, consulte el manual de instrucciones.



Interruptor de funcionamiento de emergencia (E.O. SW)

Verificación de la recepción de señales (infrarrojas) del controlador remoto

Pulse el botón ON/OFF del controlador remoto (12) y compruebe que desde la unidad interior se oye un sonido electrónico. Vuelva a pulsar el botón ON/OFF para apagar el equipo de aire acondicionado.

- Una vez apagado el compresor, se activa el dispositivo de protección del equipo de aire acondicionado que lo mantiene apagado durante 3 minutos.

4-2. FUNCIÓN DE PUESTA EN MARCHA AUTOMÁTICA

Este producto dispone de la función de puesta en marcha automática. Si la alimentación eléctrica falla durante el funcionamiento, por ejemplo si se produce un apagón, esta función hace que una vez reanudada la alimentación el funcionamiento se produzca automáticamente con la configuración anterior. (Si desea más detalles, consulte el manual de instrucciones).

Cuidado:

- Después del funcionamiento de prueba o de la verificación de la recepción de señales remotas, apague la unidad con el interruptor E.O. SW o con el controlador remoto antes de desconectar el enchufe de alimentación. Si no lo hace la unidad se pondrá en marcha automáticamente al volver a conectar la alimentación.

Para el usuario

- Después de instalar la unidad, asegúrese de que explica al usuario los detalles de la función de puesta en marcha automática.
- Si la función de puesta en marcha automática no es necesaria, puede desactivarse. Consulte al representante técnico para desactivar esta función. Si desea más detalles, consulte las instrucciones de funcionamiento.

4-3. EXPLICACIÓN PARA EL USUARIO

- Basándose en el MANUAL DE INSTRUCCIONES, explique al usuario cómo utilizar el equipo de aire acondicionado (cómo utilizar el controlador remoto, como retirar los filtros de aire, cómo retirar o colocar el control remoto en el soporte para el controlador remoto, cómo limpiar, precauciones para el funcionamiento, etc.)
- Aconseje al usuario que lea atentamente el MANUAL DE INSTRUCCIONES.

5. BOMBEO DE VACIADO

Cuando traslade o se deshaga del aire acondicionado, bombee para vaciar el sistema siguiendo el procedimiento indicado a continuación para que no escape nada de refrigerante a la atmósfera.

1) Conecte la válvula colectora de manómetro al puerto de servicio de la válvula de retención en el lado de la tubería del gas de la unidad exterior.
2) Cierre completamente la válvula de retención en el lado de la tubería de líquido de la unidad exterior.
3) Cierre casi completamente la válvula de retención del lado de la tubería de gas de la unidad exterior para que pueda cerrarse fácilmente cuando el indicador de presión muestre 0 MPa [manómetro] (0 kgf/cm^2).
4) Inicie el funcionamiento de REFRIGERACIÓN (COOL) de emergencia.
   Para iniciar el funcionamiento de emergencia en modo de REFRIGERACIÓN (COOL), desconecte el enchufe de alimentación y/o desactive el disyuntor. Transcurridos 15 segundos, conecte el enchufe de alimentación y/o active el disyuntor; a continuación pulse una vez el interruptor E.O. SW. (El funcionamiento de REFRIGERACIÓN (COOL) de emergencia puede realizarse de manera continuada durante 30 minutos).
5) Cierre completamente la válvula de retención del lado de la tubería de gas de la unidad exterior cuando el indicador de presión muestre de 0,05 a 0 MPa [manómetro] (aproximadamente 0,5 a 0 kgf/cm^2).
6) Detenga el funcionamiento de REFRIGERACIÓN (COOL) de emergencia.
   Pulse el interruptor E.O. SW dos veces para detener el funcionamiento.

⚠ ATENCIÓN

Al bombear el refrigerante, detenga el compresor antes de desconectar las tuberías de refrigerante. El compresor podría explotar si entra aire, etc. en su interior.

This product is designed and intended for use in the residential, commercial and light-industrial environment.

The product at hand is based on the following EU regulations:
- Low Voltage Directive 2006/95/EC
- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN
AUTHORIZED REPRESENTATIVE IN EU:
MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.
HARMAN HOUSE, 1 GEORGE STREET, UXBRIDGE, MIDDLESEX UB8 1QQ, U.K.

JG79A128H05